GS/**LYNX**14P

BETRIEBSANLEITUNG

saelen.fr ts-industrie.eu

SAELEN® TS INDUSTRIE®

INHALTSVERZEICHNIS

Konformitätserklärung	4
Achtung	5
Garantie	6
Brevet d'invention	7
Vorwort	8
Stelle der Seriennummer	9
Sicherheitsvorschriften	10 - 12
Piktogramme	13 - 15
Sicherer Transport	16
Allgemeine Beschreibung und Funktionen	17 - 19
Steuerung der Einzugswalze	20
Maschine an ein Fahrzeug ankuppeln	21
Prüfungen vor Inbetriebnahme der Maschine	21
Betrieb	22
Anleitung zum häckseln	23
Ausserbetriebnahme	24
Biologisch abbaubare Schmierstoffe zur Reduzierung der Umweltverschmutzung	25
Schmiermittel, Füllmengen	26
Wartungsplan	27
Schmierstellen	28
Ölstände	29
Messer und Gegenmesser austauschen	30 - 31
Lüftungsöffnungen unter dem Rotor	31
Messer und Einsätze austauschen	32
Keilriemenspannung mit Vorspannmessgerät Optikrik prüfen	33
NoStress-System	34
Behälter	35
Sicherung Auswurfkamin	36
Notausschalter	37
Auswurfkamin	38
Fehlerbehebung	39
Spezifikationen	40
Hydraulikanschlüsse	41
Hydraulikschaltplan	42
Elektroschaltplan NoStress	43

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

DAS UNTERNEHMEN TS Industrie
3 rue Jules Verne
L'Orée du Golf
F-59790 RONCHIN
TEl : 0.820.201.880 - Fax : 0.820.201.990

ERKLÄRT HIERMIT, DASS DIE MASCHINE:

Marke: TS Industrie
Typ: **GS/LYNX14P**
Motorleistung: **10,43 kW**
Technische Dokumentation erhalten von Mathieu Willerval.

in Übereinstimmung mit den folgenden europäischen Richtlinien ist:

- 2006/42/EG Maschinenrichtlinie
- 2004/108/EG Elektromagnetische Verträglichkeit
- 97/68/EG Emission von gasförmigen Schadstoffen
- 2000/14/EG Geräuschemissionen

Konformitätsbewertungsprozess bezüglich Norm 2000/14/EG Anhang V.

Installierte Leistung ***bei 3800 Min-1***	*Gemessener Schallleistungspegel*	***Garantierter Schallleistungspegel (Lwa)***
10,43 Kw	**123 dBA**	**126 dBA**

Referenz der verwendeten, harmonisierten Normen:

- EN 13525/A2

Erstellt in RONCHIN, den 12. December 2014

Mathieu Willerval (Produktionsleiter TS Industrie)

Achtung!

Vor Auslieferung unserer Maschinen durchlaufen diese werksseitig eine strenge Qualitätskontrolle.

Da die Maschine bei Verlassen des Werkes nicht mehr unserem Einfluss unterliegt, ist vor Auslieferung an den Endkunden eine weitere Kontrolle durch den Händler durchzuführen.

Zu kontrollieren sind:
- Äußerliche Beschädigungen durch Transport, usw.
- Alle Schraub- und Schlauchverbindungen auf festen Sitz
- Öl-, Wasser- und Brennstofffüllstand
- Komplette Funktionskontrolle aller Teile

Diese Prüfung ist durch Stempel und Unterschrift auf dem **Maschinenübergabeschein** zu bestätigen. Ohne Rücksendung des vollständig ausgefüllten und unterschriebenen Übergabescheins besteht kein Anspruch auf Gewährleistung!

Weiterhin sind nach dem Ersteinsatz alle Schraubverbindungen auf festen Sitz und die verlegten Schläuche auf Scheuerstellen zu überprüfen!
Vereinbaren Sie hierfür mit Ihrem Kunden direkt einen Termin.
Regelmäßige Inspektionen gemäß Bedienungsanleitung sind einzuhalten!

Kontrollierte Qualität – ein wichtiger Schritt zur Kundenzufriedenheit!
Helfen Sie mit!

Garantieleistungen

Abwicklung von Gewährleistungsansprüchen

Gewährleistungsansprüche, gemäß den Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Herstellers, bestehen über einen Zeitraum von 1 Jahr, gerechnet ab dem Tag der Auslieferung.
Maßgeblich für den Zeitpunkt des Gefahrenübergangs ist das im **Maschinenübergabeschein** angegebene Aushändigungsdatum.
Gewährleistungsansprüche sind grundsätzlich gegenüber dem ausliefernden Vertragshändler anzumelden. Davon erfasste Teile der ausgelieferten Maschine müssen, aus Beweissicherungsgründen, grundsätzlich bis zur endgültigen Abwicklung des geltend gemachten Gewährleistungsanspruches unverändert aufbewahrt werden.

Technische Änderung an Maschinen und/oder deren Teilen führen zum Verlust jedweder Gewährleistungsansprüche. Gleiches gilt im Falle unsachgemäßer Behandlung oder der Verwendung von nicht durch den Hersteller genehmigten bzw. vorgeschriebenen Schmiermitteln und Ersatzteilen bzw. Zubehör. Transportschäden und Beschädigungen, deren Ursache an einem normalen Verschleiß nach Ingebrauchnahme der Maschine liegt, lösen grundsätzlich keine Gewährleistungsansprüche aus.

Die ausgelieferte Maschine ist, gemäß dem vorliegenden Wartungsplan, den dort vorgeschriebenen Pflichtsichtkontrollen bzw. Inspektionen, gemäß den vorgegebenen Intervallen zu unterziehen. Im Falle der Nichteinhaltung des verbindlichen Sichtkontroll- und Inspektionsplanes entfallen jedwede Gewährleistungsansprüche. Weitere Voraussetzung für einen Gewährleistungsanspruch, ist die Vorlage eines lückenlosen Nachweises über die durchgeführten pflichtgemäßen Sichtkontrollen und Inspektionen.

Alle Gewährleistungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur von einem durch **TS Industrie** autorisierten Fachhändler durchgeführt werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass Gewährleistungsarbeiten, deren Umfang den Gegenwert von 150,00 € überschreitet, grundsätzlich mit **TS Industrie** abgestimmt und von **TS Industrie** genehmigt werden müssen. Der Hersteller behält sich in diesem Falle vor, die Reparatur selber auszuführen.

Voraussetzung für die Geltendmachung eines Gewährleistungsanspruches ist die

Änderungen an der Ausrüstung sowie an der Programmierung der Elektronik sind nicht gestattet, da diese einen negativen Einfluss auf die Betriebssicherheit und die Lebensdauer der Maschine haben können.

VERGESSEN SIE NICHT DIE GARANTIE ZU REGISTRIEREN SONST VERLIERT SIE IHRE GÜLTIGKEIT

www.ts-industrie.eu
oder durch Rücksendung der Garantiekarte mit der Maschine geliefert

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INPI
INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIETE INDUSTRIELLE

BREVET D'INVENTION

Code de la propriété intellectuelle-Livres VI

DECISION DE DELIVRANCE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle décide que le brevet d'invention n° [redacted] dont le texte est ci-annexé est délivré à :
SAELEN S.N.S. Société anonyme - FR

La délivrance produit ses effets pour une période de vingt ans à compter de la date de dépôt de la demande, sous réserve du paiement des redevances annuelles.

PATENTIERUNG DER ERFINDUNG

Das geistige Eigentum Gesetzbuch VI

PATENT ERTEILUNG

Der Generaldirektor der Nationalgesellschaft des industriellen Eigentums in Frankreich (INPI) hat Erfindungspatent # ##-##### (für den Text siehe Anhang) erteilt an:
SAELEN S.N.S. Company - FR

Die Dauer der Patentierung ist über einen Zeitraum von zwanzig Jahren ab Eintragungsdatum, unter Vorbehalt der Zahlung der jährlichen Tantiemen.

Die Patentierung wurde in der offiziellen Verlautbarung des industriellen Eigentums ###/## vom ##:##:## (Veröffentlichung # # ### ###) gemeldet.

D. HANGARD

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIETE INDUSTRIELLE
SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersbourg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04
Télécopie : 01 42 93 59 30
ETABLISSEMENT PUBLIC NATIONAL
CREE PAR LA LOI N° 51-444 DU 19 AVRIL 1951

Vorwort

Wir bedanken uns für Ihre Entscheidung einen Alleshäcksler von **TS Industrie** zu erwerben.
Ihr Alleshäcksler wurde mit großer Sorgfalt und hohen Qualitätsansprüchen gefertigt. Um diesen Ansprüchen auch unter den meist professionellen Anwendungen zu genügen, bitten wir Sie, diese Betriebsanleitung gewissenhaft zu lesen und insbesondere die Warn- und Wartungshinweise einzuhalten.
Nur bei Einhaltung aller Wartungsarbeiten in den vorgeschriebenen Wartungsintervallen können wir für Ihren Alleshäcksler von **TS Industrie** die volle Herstellergewährleistung gewähren.

Die Betriebsanleitung umfasst mehrere Typen, so dass in der Einleitung erklärt wird, wie Sie sich schnell mit Hilfe von kleinen Piktogrammen zurechtfinden.

Emplacement du numéro de série

Bei Ersatzteilbestellungen oder technischer Informationsanfrage immer die Seriennummer Ihres GS/**LYNX14**P zur Hand haben.

Herstellerschild

Die Seriennummer befindet sich an der Stelle wie im Bild dargestellt. Es ist immer eine **fünf- bzw. sechsstellige Nummer**.

Seriennummer

Nicht die Nummer auf dem Typenschild des Anhängers angeben.

Sicherheitsvorschriften

1. Die Maschine darf nur gemäß der Betriebsanleitung eingesetzt werden!

2. Bei Motormaschinen ist auch die Betriebsanleitung des Antriebsmotors zu beachten.

3. Das Hochklappen der Einzugsverlängerung (sofern vorhanden) darf nur bei Stillstand der Hackscheibe durchgeführt werden.

4. Wartungs-, Reinigungs-, Einstellarbeiten sowie das Abnehmen der Schutzvorrichtungen dürfen nur bei abgestelltem Motor, ausgeschalteter Zündung, abgekuppeltem Antrieb und stillstehenden Werkzeugen vorgenommen werden. Den Zündschlüssel abziehen, so dass ein unbeabsichtigtes Starten unmöglich ist.

5. Vor dem Betrieb sind Fremdkörper, z.B. Eisenteile, Steine usw. zu entfernen.

6. Nach einer Wartung oder Reparatur überprüfen, ob alle Schutzvorrichtungen angebracht sind.

7. Der Holzzerkleinerer darf nicht in Räumen in Betrieb genommen werden, wegen der damit verbundenen Vergiftungsgefahr.

8. Der Rotor darf erst freigelegt werden, nachdem er zum Stillstand gekommen ist. Das heißt, der Antriebsmotor (Schlepper) ist abgestellt und die Zündung ist in 0-Stellung.

9. Der Maschinenführer ist dafür verantwortlich, dass sich dritte Personen nicht im Arbeits- und Gefahrenbereich aufhalten.

10. Bei Reparaturen ist darauf zu achten, dass nur geprüfte Originalersatzteile verwendet werden.

11. Nur Personen ab 18 Jahren dürfen den Holzzerkleinerer bedienen.

12. Sicherheitsschuhe und eng anliegende Kleidung, Arbeitshandschuhe mit eng anliegenden Stulpen sowie ebenfalls Gehörschutz und Schutzbrille müssen verwendet werden.

13. Für den Transport muss der Holzzerkleinerer in Transportstellung gebracht werden.
A) Trichter (sofern vorhanden) hochklappen und prüfen ob die Arretierung eingerastet ist.
B) Holzzerkleinerer in Transportstellung schwenken und prüfen ob der Sicherungsbolzen eingerastet ist.
C) Auswurfkamin so verdrehen, dass es nicht seitlich über die Maschine hinausragt.
D) Gegebenenfalls alle Abstellstützen hochstellen.

14. Bei Fahrt auf öffentlichen Straßen muss die Beleuchtung der StVO entsprechen.

15. Beim Arbeitseinsatz muss der Holzzerkleinerer standsicher abgestellt sein.

16.
a) Einachsige Motorgeräte werden an Zugfahrzeugen angebracht, und soweit vorhanden auch die Feststellbremse betätigt.
Bei Geräten ohne Bremsen, müssen die mitgelieferten Unterlegkeile unter die Räder gelegt werden.

b) Bei Betrieb ohne Zugfahrzeug müssen die Abstellstützen (vorne und hinten) abgesenkt werden.

17. Aus Sicherheitsgründen sollte von der Maschine zum Auswurf ein Mindestabstand von 10 Metern eingehalten werden. **Der Auswurf muss immer vom Bedienpersonal abgewandt sein**.

18. Erst wenn der Motor abgestellt und die Hackscheibe zum Stillstand gekommen ist, darf mit den Händen in die Einzugsöffnung gegriffen werden.

19. Der werkseitig eingestellte zulässige hydraulische Betriebsdruck darf nicht verändert werden.

20. Es dürfen nur Stämme bis zu einem Durchmesser von 16 cm verarbeitet werden.

21. Die hydraulische Anlage muss jährlich einer Sachkundeprüfung unterzogen werden. Die hydraulischen Schläuche sind nach 5 Jahren auszutauschen.

22. Beim Beschicken des Holzzerkleinerers nicht in den Zuführtrichter greifen. Verstopfungen sind auf sichere Weise zu beseitigen (Motor abstellen, Hilfsmittel verwenden). Zum Nachschieben von kurzen Teilen oder strauchartigem Hackgut nur entsprechend stabile Holzstäbe oder andere Hilfsmittel aus Holz verwenden. Unsere Holzzerkleinerer dienen nur der manuellen Beschickung. Keine mechanischen Hilfsmittel (Greifer) zur Beschickung verwenden.
Nicht im Bereich des Auswurfs bewegen.

23. Täglich vor der Inbetriebnahme Funktionsprüfung durchführen, insbesondere der Sicherheitseinrichtung (**Anhängerkupplung**, Schaltgestänge, Schaltarretierung, Aus-Schalter an den Hauben bei M-Ausführung, usw.). Hackmesser und Gegenmesser sind ebenfalls auf Funktionstüchtigkeit und festen Sitz zu prüfen.

24. Vor Inbetriebnahme muss die Bedienperson ausführlich unterwiesen werden.

25. Die Hackscheibe darf erst freigelegt werden, wenn sie völlig zum Stillstand gekommen und der Motor abgeschaltet ist.

26. Gefahren durch wegfliegende Teile. Es ist zu beachten, dass auch im Bedienbereich Teile, wie Holzschnitzel, aus dem Trichterbereich fliegen können. Körperschutz muss immer angebracht sein. Die Bedienung ist seitlich des Trichters vorzunehmen.

27. Hinweis für alle Motormaschinen:
Die Schräglage des Motors darf während des Betriebes (Fahren) max. 25° betragen. Bei zu geringer Ölmenge ist auch bei 25° die Schmierung des Motors nicht gewährleistet!

28. Vorsicht beim Abstellen der Maschine am Hang. Der Maschinenführer muss sicherstellen, dass die Maschine für die Dauer der Arbeiten sicher abgestellt ist.

29. Nach dem Ankuppeln der Maschine an das Zugfahrzeug Stützrad hochstellen.

30. Die Maschine darf nur mit Holz bestückt werden. Sicherstellen, dass keine Steine oder Metallgegenstände in die Maschine gelangen.

31. Die Maschine darf nicht zum Transport von Material oder Personen benutzt werden.

32. Die Maschine darf nicht zum Schieben oder Ziehen eingesetzt werden.

33. Batteriesäure ist eine ätzende Flüssigkeit. Daher jeden Kontakt mit den Augen, der Haut und der Kleidung vermeiden. Sofort alle betroffenen Stellen mit Wasser ausspülen und ggfs. Arzt aufsuchen.

34. Batterie vor jeder Arbeit an der Elektroinstallation abklemmen.

35. Die Arbeiten dürfen nur von **ausgebildetem Personal** durchgeführt werden. Alle Einbau– und Ausbauarbeiten sowie besondere Wartungsarbeiten sind einem autorisierten Fachhändler vorbehalten.

36. Immer darauf achten, dass Sie nicht mit der Kleidung in die Einzugswalzen gezogen werden.

37. Seitenschürze regelmässig reinigen, damit sie durchsichtig bleibt.

Piktogramme

Augen- und Gehörschutz tragen!

Schutzhandschuhe mit speziell enganliegenden Stulpen tragen!

Sicherheitsschuhe tragen!

Maschinenteile nur dann berühren, wenn sie vollständig zum Stillstand gekommen sind!

Ausreichend Abstand zu drehenden Maschinenteilen halten!

Piktogramme

Bei laufendem Antrieb niemals Schutzeinrichtungen öffnen und entfernen!

Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen!

Bei laufender Maschine nicht im Bereich des Auswurfs aufhalten! Gefahrenbereich!

Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen!

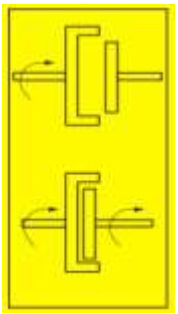
Achtung! Einzug.

Nie in den Einfülltrichter hineingreifen, wenn der Motor läuft.

Kraftstofftank mit **Benzin** befüllen.

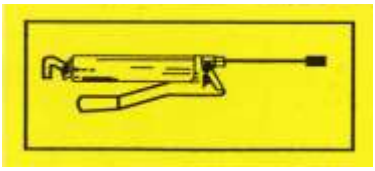
Schalthebel nach oben =
Rotor ausgekuppelt

Schalthebel nach unten =
Rotor eingekuppelt



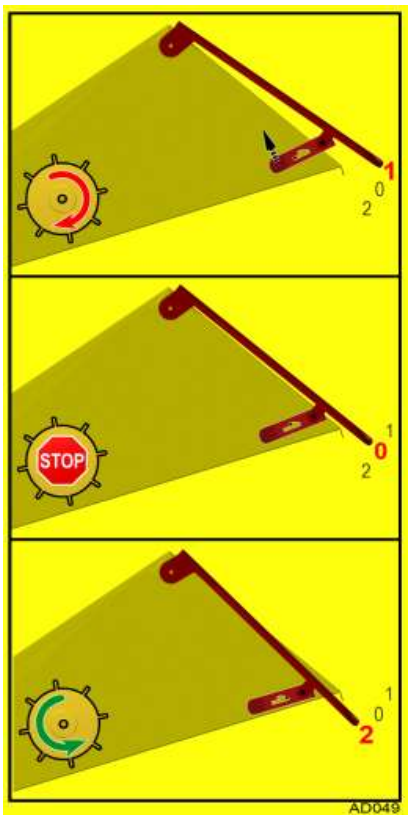
Die Maschine wird mit Hydrauliköl HV46 betrieben.

Schmierstellen



Der Lärmpegel der arbeitenden Maschine hat nicht den Wert des Standardpegels auf dem Aufkleber.

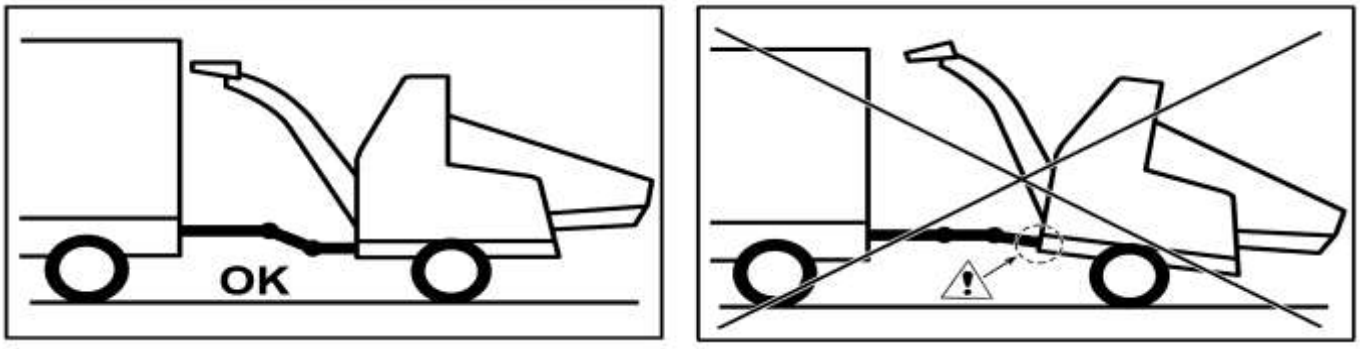
STEUERUNG DER EINZUGSWALZE



1) Beachten Sie die gültige Straßenverkehrsordnung.
2) Stellen Sie sicher, dass Ihre Maschine immer mit Signalleuchten versehen ist, die sauber und sichtbar für anderen Verkehrsteilnehmer sind.
3) Reduzieren Sie die Geschwindigkeit auf Landstraßen und unebenen Fahrstrecken.
4) Entfernen Sie alle Materialreste aus dem Trichter.
5) Drehen Sie den Auswurfkamin ganz nach vorne und klappen Sie die Auswurfklappe ganz nach

Kupplung Verschleißanzeige:
Prüfen Sie die Verschleißanzeige jedes Mal, wenn Sie die Maschine an das Zugfahrzeug ankuppeln. Nehmen Sie die Gewohnheit an, Kupplungsklaue und / oder Kupplungskugel des Fahrzeugs auszutauschen wenn die Verschleißanzeige in den Minusbereich kommt, damit Sie den Häcksler nicht verlieren, wenn Sie über Bodenwellen oder beim Rückwärtsfahren gegen einen Bordstein fahren.

An ein Fahrzeug ankuppeln:
Ankupplung des Häckslers immer in horizontaler Lage durchführen, damit ein Umkippen der Maschine nach hinten verhindert wird UND täglich kontrollieren, dass die Deichselverstelleinrichtungen gesichert sind, um ruckartige Bewegungen zu verhindern, die Kupplung und Schleppanlage beschädigen und ihre Lebensdauer reduzieren würden.



BESCHREIBUNG DER MASCHINE

Der GS/**LYNX**14P **TS Industrie-**Häcksler ist für die Zerkleinerung von Ästen bis zu **100 mm Durchmesser** bestimmt.

Die Maschine besteht aus folgenden Hauptkomponenten:

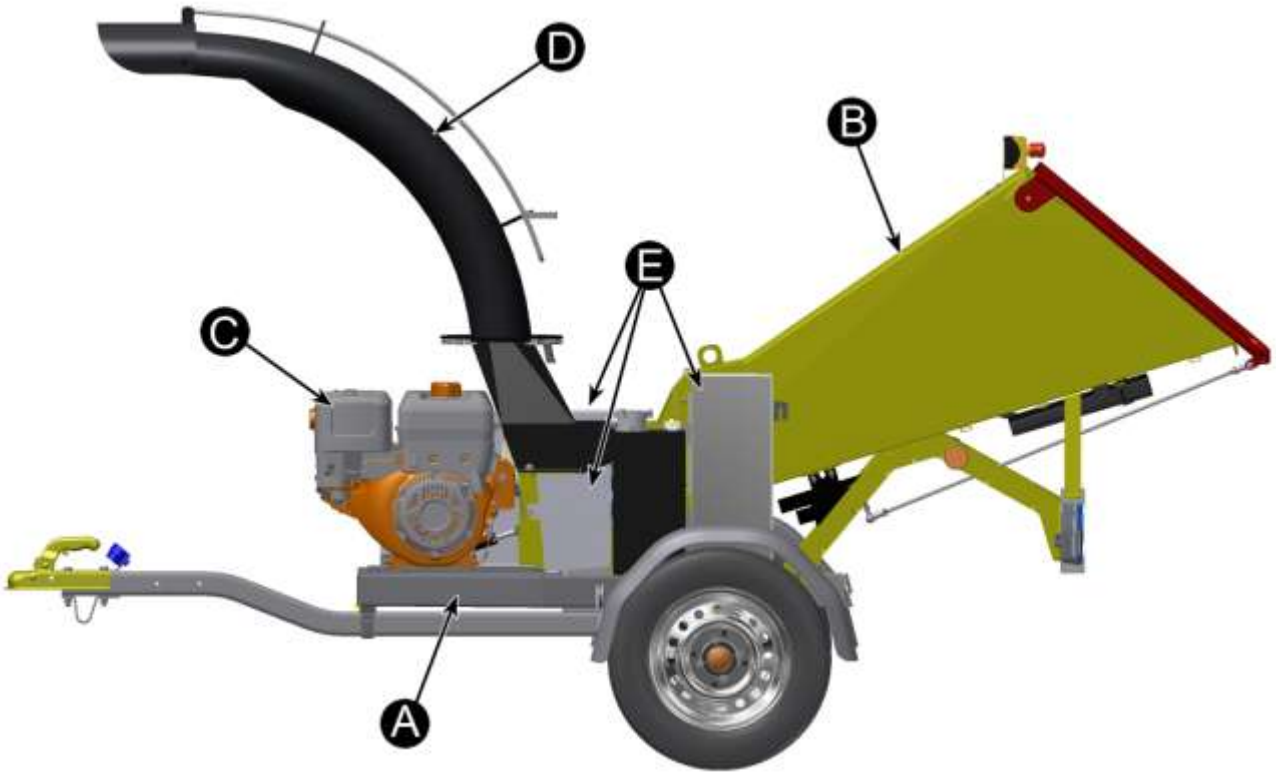
(A) : Rahmen

(B) : Hackeinheit

(C) : Motor und Antriebe

(D) : Auswurfkamin

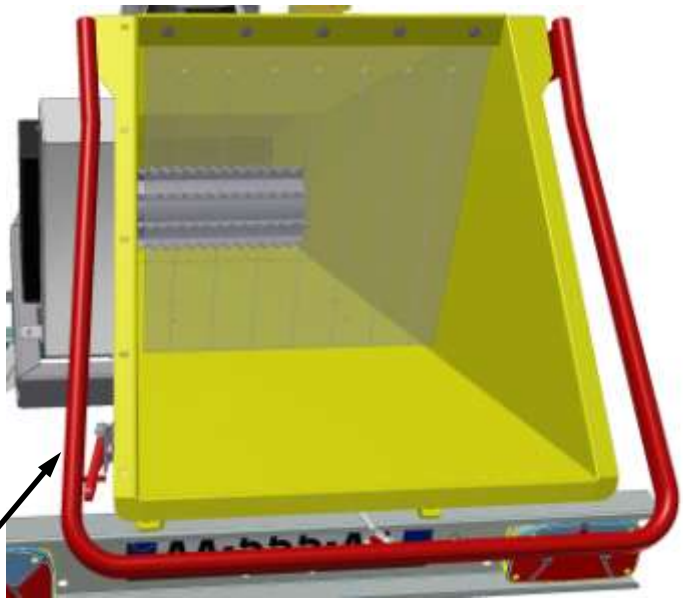
(E) : Lärmschutzhauben



A. Rahmen
Der Rahmen dient zur Aufnahme der verschiedenen Komponenten des **LYNX**-Häckslers und ermöglicht eine unabhängige Bewegung der Maschine.

B. Hackeinheit

Die Einheit besteht aus einem Einfülltrichter **(3)**, einer Einzugswalze **(4)** und einem Rotor zum Zerkleinern des Hackguts.



Einzugswalze:
Sie fördert das Hackgut mit konstanter Geschwindigkeit in Richtung Hackrotor. Ein Anti-Blockier-system schaltet den Einzug aus, wenn die Drehzahl des Rotors die Mindestdrehzahl unterschreitet (Verstopfung in der Hackeinheit) und schaltet selbständig wieder ein, sobald die Drehzahl des Rotors wieder zum korrekten Hackbetrieb ausreicht.
Der Einzug kann in beide Richtungen (vorwärts und rückwärts) drehen mit Hilfe des Schaltgestänges am Einfülltrichter.
Die Drehgeschwindigkeit kann über die **Einstellschraube** am Verteiler unterhalb des Einfülltrichters an den Durchmesser des Hackguts angepasst.
Einstellschraube ganz eingedereht: Einzugswalze auf maximaler Geschwindigkeit.

Hackrotor:
Der Rotor ist die Hauptkomponente der Maschine und hat die Aufgabe das Material, das von der Einzugswalze gefördert wird zu zerkleinern.
Der Rotor dreht mit einer konstanten Geschwindigkeit.

C. Motor und Antriebe

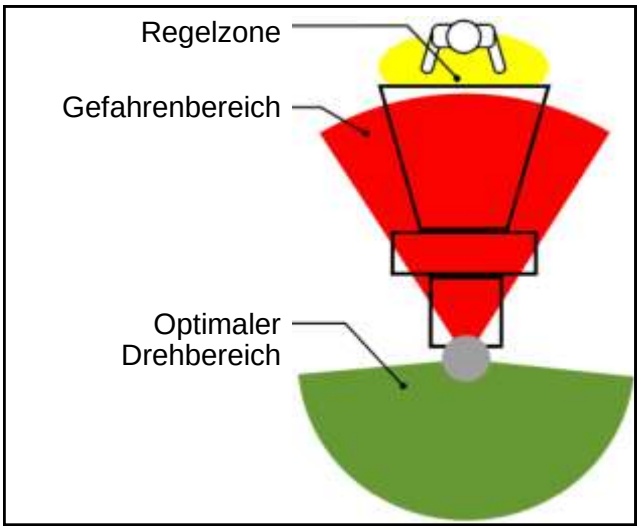
Der Benzinmotor befindet sich über der Hackeinheit. Er liefert die erforderliche Energie für den Antrieb der Hackscheibe und der Hydraulikölpumpe **(1)**.
Die Maschine wird von einem 1-Zylinder Motor angetrieben, der eine Leistung von 10,43 kW (14 PS) bei 3800 U/Min hat. Weitere Informationen über diesen Motor entnehmen Sie bitte der Anleitung des Herstellers.
Der Rotor wird über die Abtriebswelle, der Riemenscheibe **(2)** und 2 Keilriemen angetrieben. Die Hydraulikölpumpe ist am Benzinmotor angeschlossen und treibt der Hydraulikmotor der Einzugswalze an.

D. Auswurfkamin

Dieser Auswurfkamin wirft das Hackgut aus. Der obere Teil kann um 360° in horizontaler Lage geschwenkt werden. Die Auswurfklappe ist in vertikaler Lage einstellbar.

Achtung:
Beim Einschalten des Holzzerkleinerers können Restschnitzel ausgeworfen werden.

Eine elektrische Schaltung schaltet den Motor aus, wenn der Auswurfkamin zum Rotor geöffnet ist.



E. Schutzhauben

Verschiedene Hauben schützen vor sich bewegenden Teile und machen die Arbeit sicher

STEUERUNG DER EINZUGSWALZE

Der **LYNX** ist mit einem mechanisch gesteuerten Hydraulikverteiler ausgestattet.
Der Vorlauf- und Rücklaufbetrieb werden über die Schaltstange am hinteren Ende des Einfülltrichters gesteuert.

<u>Bemerkung</u>: Zum Drehen der Einzugswalze muss der Motor mit max. Drehzahl laufen.

<u>VORLAUFBETRIEB:</u>

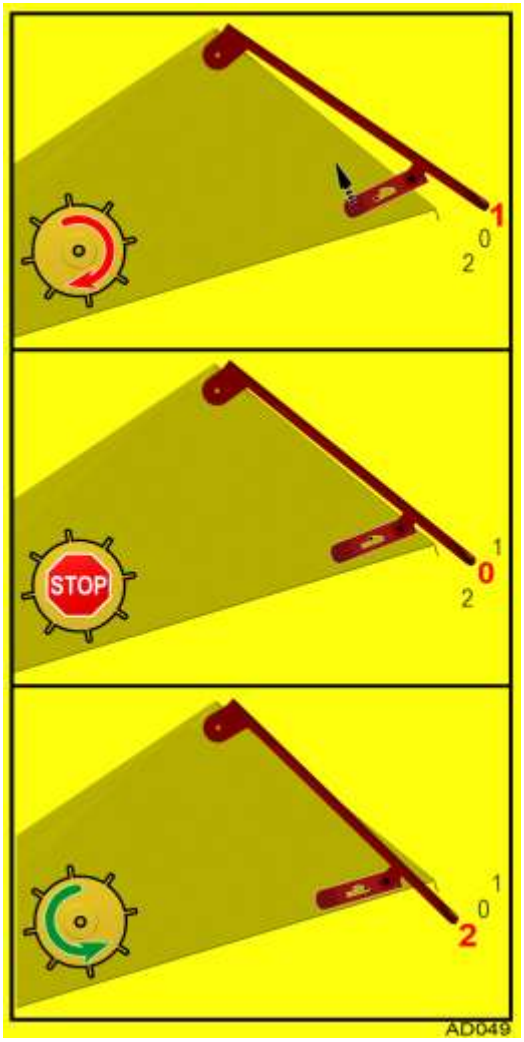
1 : - Bolzen entriegeln.
- Schaltstange nach hinten ziehen.

<u>EINZUG ANHALTEN:</u>

0 : Mittelstellung durch den Bolzen verrigelt.

<u>RÜCKLAUFBETRIEB:</u>

2 : Schaltstange nach vorne drücken.



MASCHINE AN EIN FAHRZEUG ANKUPPELN

Beim Anhängen des Holzzerkleinerers an ein Fahrzeug ist folgendermaßen vorzugehen.

Mit dem Stützrad die Höhe der Zugdeichsel so einstellen, dass die Anhängekupplung über die des Fahrzeugs steht. Nun das Stützrad eindrehen, dabei muss die geöffnete Kugelkopfkupplung auf der Kugel der Anhängekupplung einrasten.
Sicherstellen, dass die Anhängekupplung richtig einrastet!

Sicherstellen, dass sich die Verschleißanzeige an der Kupplung im grünen Bereich befindet (s. Seite 16).

Danach das Fangseil mit dem Fahrzeug verbinden und den Stecker für die Beleuchtung einstecken. **Stützrad ganz einfahren.** Beleuchtung überprüfen.

PRÜFUNGEN VOR INBETRIEBNAHME DER MASCHINE

Jeder Bediener muss alle Vorschriften lesen und verstehen sowie alle Sicherheitsmaßnahmen in diesem Kapitel beachten. Eine Liste mit den Prüfungen vor der Inbetriebnahme steht dem Bediener zur Verfügung. Diese Prüfungen müssen aus Sicherheitsgründen durchgeführt werden, damit der sichere und effiziente Betrieb des Häckslers gewährleistet ist.

Die folgenden Punkte müssen vor der Benutzung der Maschine überprüft werden:

1. Ist die Maschine gemäß dem Wartungsplan ausreichend geschmiert worden, wie in der Bedienungsanleitung angegebenen?
2. Folgende Füllstände prüfen:
   - Motoröl
   - Kraftstoff
3. Hydraulikölstand prüfen.
4. Sauberkeit des Luftfilters prüfen.
5. Sauberkeit des Motorkühlers prüfen.
6. Sicherstellen, dass alle Hauben geschlossen und verriegelt sind.
7. Die Maschine darf nicht in geschlossenen Räumen betrieben werden. Vergiftungsgefahr durch die Abgase vom Dieselmotor und Staubentwicklung des Häckslers.
8. Der Auswurfkamin und die Auswurfklappe dürfen nur von einem autorisierten Bediener eingestellt werden

ACHTUNG!

Wenn die Maschine Schwierigkeiten hat das Material zu zerkleinern und ausgeschaltet werden muss, **Motor erst wieder starten nachdem die Ursache beseitigt und das Material aus dem Rotor entfernt wurde!!!**

INBETRIEBNAHME

Vor jeder Inbetriebnahme sicherstellen, dass die Maschine standfest auf festem Untergrund steht.

1. Prüfen, ob die Klappe am Auswurfkamin geöffnet ist.

2. Starterhebel ganz nach links stellen.

3. Gashebel nach links auf Halbgas stellen.

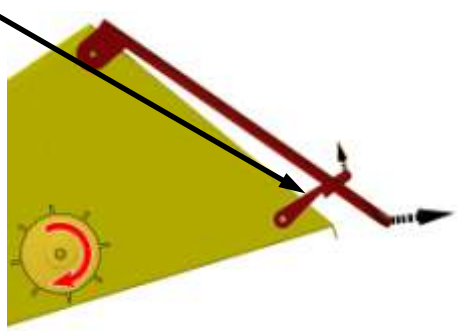
4. Zündschlüssel nach rechts drehen und Motor starten.

5. Starterklappe öffnen und Motor im Leerlauf bis zur Betriebstemperatur laufen lassen.

6. Schalthebel langasam nach unten drücken um den Rotor einzuschalten.

7. Motor auf max. Drehzahl einstellen.

8. Bolzen nach oben entriegeln und Schaltstange nach hinten ziehen, um die Einzugswalze einzuschalten.



9. Jetzt kann mit der Arbeit begonnen werden.

ANLEITUNG ZUM HÄCKSELN

Auf festen Stand des Bedienungspersonals achten!

Häckselgut auf den Trichterboden legen und mit dem dickeren Ende (Stamm) an die Einzugswalze heranführen (dicken Stamm am Ende abschrägen).

Sobald das Material von den Walzen erfasst wurde, zur Seite treten, denn durch Unebenheiten des Stammes kann es zum Ausschlagen kommen.

Das erfasste Material wird nun automatisch zerkleinert und in die Richtung (Entfernung) geschleudert, in die der Auswurfkamin vorher ausgerichtet wurde.

Nach der Materialeingabe ist auch gelegentlich auf den Auswurf des Gehäckselten zu achten und die Auswurfrichtung evtl. neu einzustellen. Die Weite des Auswurfes wird über die Auswurfklappe gesteuert.

Beim Hacken von Spreißeln, Schwarten und Reisig verhindert man Splitterbildung, indem man das Material grundsätzlich nebeneinander und in Längsrichtung verschoben in die Einzugsrinne einführt.

Sollte kein Einzug mehr erfolgen (Verstopfung durch zu viel Material oder Astgabeln), Drücken Sie den **schwarzen** Taster (Walzen drehen sich rückwärts) und das Hackgut wird zurückgeschoben. Nun die Materialmenge verkleinern, bzw. Astgabel aufsägen und die Beschickung neu starten.

Der Trichter kann nur mit geeignetem Hilfsmittel aus Holz gereinigt werden.

Achtung**:**
Bei laufender Maschine nicht in den Trichter greifen! Notfalls mit einem Holzstab, oder Holzschieber das Kleinholz weiterschieben! Niemals mit einem Metallstab oder Metallschieber in den Trichter das Hackgut weiterschieben! Es ist auch verboten sich im Gefahrenbereich aufzuhalten! Bei besonders starkem oder hartem Holz ist es sinnvoll, wenn der Motor gedrückt wird, die Drehzahl zu verringern bis er wieder die Nenndrehzahl erreicht hat.

Geräuschemission

Der Häcksler erzeugt einen garantierten Schallleistungspegel gem. Richtlinie 2000/14/EG:

Typ	Schallleistungspegel LWA [dB]	Schalldruckpegel [dB(A)]
LYNX 14P	126	123

AUSSERBETRIEBSNAHME

1. **Häcksler für ein paar Minuten leer laufen lassen, um das Restmaterial hinter der Einzugswalze in den Häcksler beseitigen zu können, damit sich der Rotor beim nächsten Einsatz nicht gleich festläuft.**

2. Schaltstange nach vorne, um die Einzugswalze anzuhalten.

3. Motor auf Leerlaufdrehzahl einstellen.

4. Schlüssel am Bedienteil nach links drehen und Motor ausschalten.

BIOLOGISCH ABBAUBARE SCHMIERSTOFFE ZUR REDUZIERUNG DER UMWELTVERSCHMUTZUNG

Die Häcksler von **TS Industrie** werden, schon alleine durch ihre Funktion, als Lösung der nachhaltigen Entwicklung für die Produktion von Kompost, Mulch und Hackschnitzel eingesetzt.

TS Industrie Hacker und Häcksler werden oft in Wäldern, Parks, Sehenswürdigkeiten, in der Nähe von Seen und Flüssen, usw. eingesetzt, wo Leckagen und Verlust von Hydraulikflüssigkeit anderer Maschinen eine Gefahr für die Umwelt darstellen.

Daher leistet das Unternehmen **TS Industrie** seinen Beitrag zum Umweltschutz, indem es seine Maschinen mit **biologisch abbaubaren Hochleistungsschmierstoffen** ausliefert.

Entspricht der landwirtschaftlichen Richtlinie 2006/11/EG.

Vorteil biologisch abbaubarer Schmierstoffe:

- Keine Gefahr für die Umwelt
- Erhöhte biologische Abbaubarkeit
- Ungiftig (Raps- Sonnenblumenölbasis)
- Erneuerbar
- Sehr hohe Viskosität
- Hohe Verschleiß- und Korrosionsschutz-eigenschaften
- Erhöhte Sicherheit für den Anwender
- Erhöhte Lebensdauer der Teile
- Geringe Verflüchtigungseigenschaften

SICHERHEITSHINWEISE

1. Maschine sicher abstellen, Zündschlüssel abziehen und warten bis alle beweglichen Teile stillstehen bevor mit den Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten begonnen wird.
2. Nach Durchführung der Wartungsarbeiten sicher stellen, dass alle Schutzvorrichtungen wieder ordnungsgemäß eingebaut wurden und funktionsfähig sind.

Alle Maschinen werden Probe gefahren bevor sie das Werk verlassen. Der Hydrauliktank ist bei der Lieferung bis zur oberen Markierung des Schauglases mit Hydrauliköl gefüllt. Das Filter muss nach 150 Betriebsstunden ausgewechselt werden. Danach erfolgt der Austausch entsprechend dem Wartungsplan. Die erste Inspektion ist Bestandteil der Gewährleistungsbedingung.
Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden.
Die Wartung des Motors muss entsprechend der beiliegenden Betriebsanleitung des Motorherstellers durchgeführt werden.
Bei Lieferung sind die Lager abgeschmiert und die Getriebe mit Öl gefüllt. Es wird empfohlen eine Überprüfung der Maschine vor ihrer Inbetriebnahme durchzuführen.

SCHMIERMITTEL: Füllmenge:

Motor: 1,15 l.

Kraftstoff: 6,6 l.

Hydrauliköl: 8,5 l.

Empfohlene **SCHMIERMITTEL**:

1) Schmiermittel für Rotormesser:
Ausschließlich ein wasserbeständiges Hochdruckfett der Klasse NLGI 2
"SAELEN BIOPLEX "

2) Hydrauliköl:
AFNOR NFE 48603 Typ HV ISO VG 46
"MINERVA BIO HYDRO 46 "

3) Motoröl:
SAE 15W40 entsprechend der Norm API CH4-CG4-CF
"MINERVA POWER LONG WAY 15W-40 "

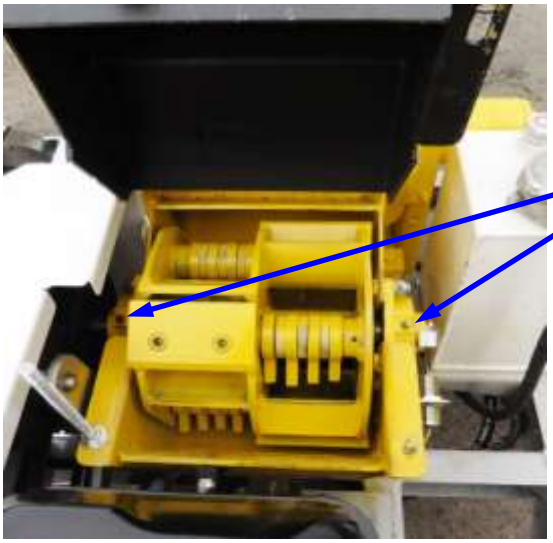
<u>WARTUNGSINTERVALLE, MOTOR</u>:
Siehe Betriebsanleitung des Motorherstellers

WARTUNGSINTERVALLE DER MASCHINE

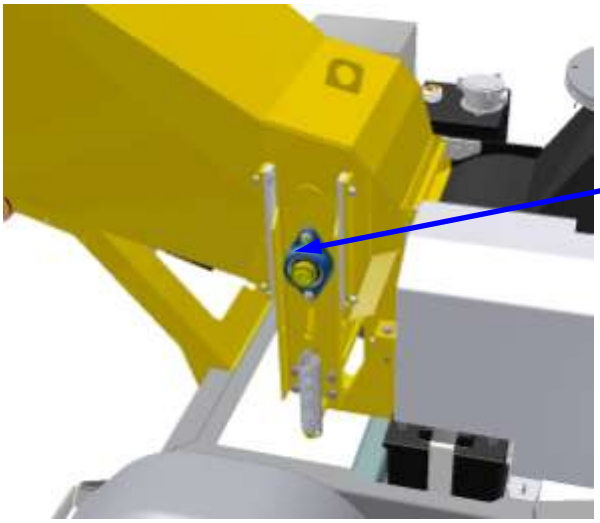
Betriebsstunden	Wartungsarbeiten
Täglich	**- Funktion der Notausschalter und der roten Schaltstange prüfen** - Motorölstand prüfen - Anhängekupplung prüfen - Radmuttern auf festen Sitz prüfen - Beleuchtungsanlage prüfen
Erstes Mal nach 4 Betriebsstunden	- Alle Befestigungsschrauben auf festen Sitz prüfen
Alle 15 Betriebsstunden	- Nach den ersten 50 Betriebsstunden: Sitz der 8 Befestigungsschrauben des Rotorlagers prüfen - Messer und Gegenmesser prüfen - Beide Rotorlager abschmieren - Lüftungsöffnungen unter dem Rotor auf freien Durchgang prüfen - Aufwickeln des Materials um die Lager/Hydraulikmotoren prüfen und ggf. entfernen - Lager Einzugswalzen prüfen - Hydraulikölstand prüfen
Alle 150 Betriebsstunden	- **1. Austausch** des Hydraulikölfilters (danach alle 500 Betriebsstunden oder alle 2 Jahre) - Zustand des Gegenmessers prüfen
Alle 300 Betriebsstunden	- Batteriesäurestand prüfen
Alle 500 Betriebsstunden	- Hydrauliköl austauschen (oder alle 2 Jahre) - Rücklauffilter Hydrauliköl auswechseln (oder alle 2 Jahre) - Ansaugsieb im Hydrauliköltank auswechseln

SCHMIERSTELLEN

Vor Beginn der Schmier- und Wartungsarbeiten, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen.



ROTORLAGER ABSCHMIEREN



LAGER DER EINZUGSWALZE ABSCHMIEREN

ÖLSTÄNDE

MESSSTAB MOTORÖL

MESSSTAB HYDRAULIKÖL

MESSER UND GEGENMESSER AUSTAUSCHEN

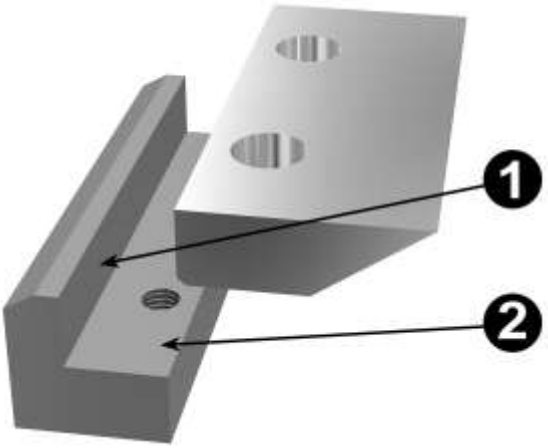
Zündschlüssel vor Beginn der Arbeiten abziehen.

- Alle 6 Befestigungsschrauben der Messer sind ab Werk ohne Schraubensicherungsmittel mit einem Drehmoment von **157 Nm (16 M.kg)** gesichert und müssen daher mit einem entsprechenden Werkzeug gelöst werden.

- Beide Muttern links und rechts am Kaminsockel abschrauben und auswurfkamin öffnen.
- Kamin nach hinten drehen oder auf den Boden legen.

- Alle Befestigungsschrauben der Messer und Einsätze abschrauben. Grundsätzlich neue Schrauben der **Klasse 12.9** beim Einbau der Messer und Einsätze verwenden.

- Auflageflächen **(1)** und Absätze **(2)** reinigen.

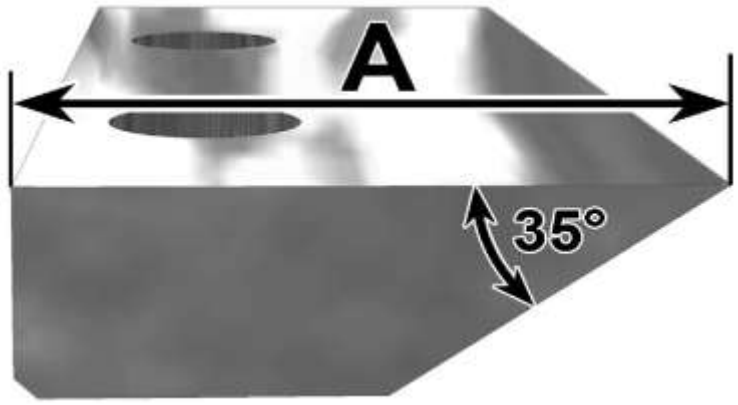


- Neue oder geschliffene Messer mit identischem Gewicht einbauen.

WICHTIG: Die Messer dürfen nur von einem Fachmann auf einer entsprechenden Maschine und nicht mit einer tragbaren Schleifmaschine geschliffen werden.
Ebenfalls ist zu beachten, dass die Schneide der Messer mit einem Winkel von 35° geschliffen werden müssen.

Weiter ⇒

Nach dem Schleifen darf die Länge **A** von 50 mm nicht unterschritten werden (ein neues Messer hat eine Länge von 60 mm).



Ausschließlich Schrauben, Typ TCHC 12 X 40 Klsse 12.9 einsetzen.

- **Schrauben der Klasse 12.9 mit einem Drehmoment von 157 Nm anziehen und korrekten Sitzt der Messer und Einsätze sicherstellen.**

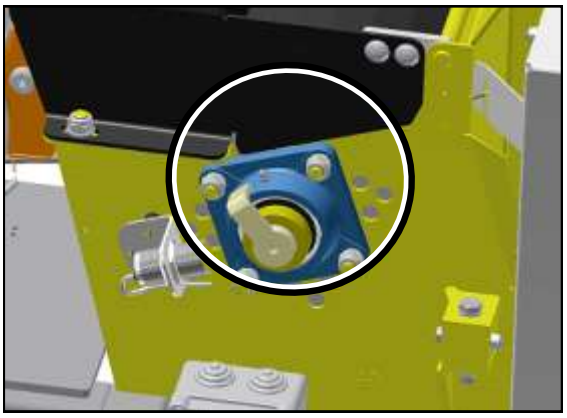
Das Anziehen mit dem richtigen Drehmoment ist wichtig, damit die Schrauben sich nicht lösen können.

- Auswurfkamin und Hauben wieder verschließen.

- Motor starten und bis zur Betriebstemperatur im laufen lassen.

- Motor bis zur Höchstdrehzahl beschleunigen und prüfen, ob die Maschine ungewöhnliche Vibrationen erzeugt.

LÜFTUNGSÖFFNUNG UNTER DEM ROTOR



Zur Verbesserung der Rotorlüftung und des Materialauswurfes, besitzt der **LYNX** eine weitere Lüftungsöffnung unter dem Rotor, zusätzlich zu den zwei üblichen seitlichen Lüftungsöffnungen.

Diese Lufteinlässe müssen in regelmäßigen Abständen auf Sauberkeit und freien Durchlass geprüft werden.

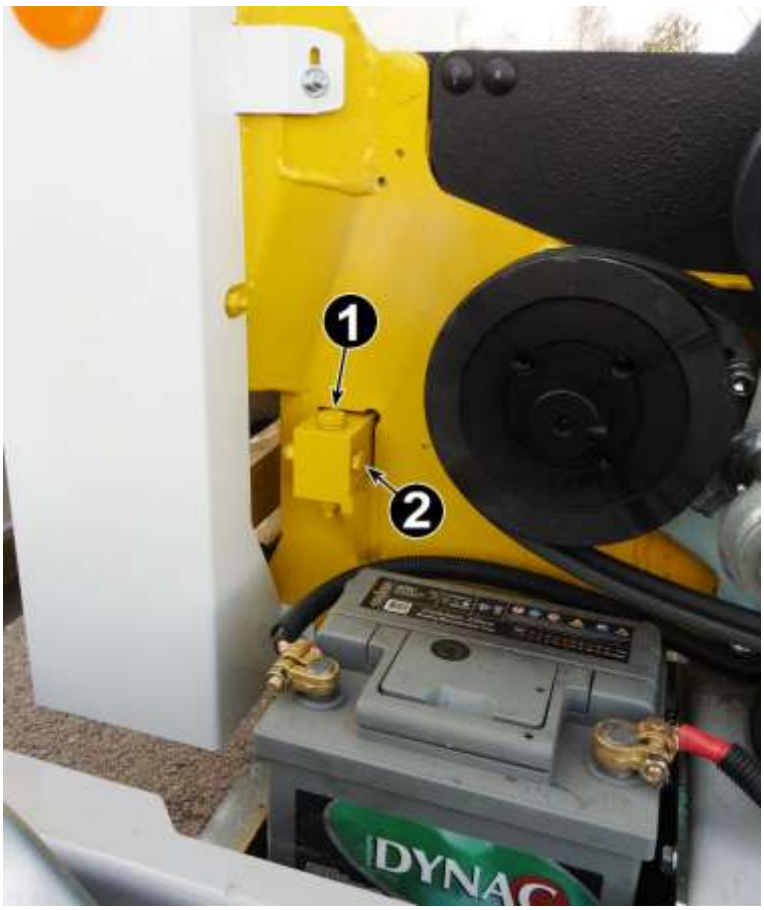
GEGENMESSER PRÜFEN

Zündschlüssel vor Beginn der Arbeiten abziehen:

- Halteschrauben Ø10 **(1)** auf beiden Enden des Gegenmessers abschrauben.
- Beide Sicherungsschrauben Ø8 **(2)** abschrauben.
- Gegenmesser teilweise aus dem Gehäuse herausziehen. Ist die Schneide abgenutzt, Gegenmesser aus dem Gehäuse herausziehen, um ein Viertel drehen, so dass die neue Schneide in Richtung der Messer zeigt und Gegenmesser wieder in das Gehäuse schieben.

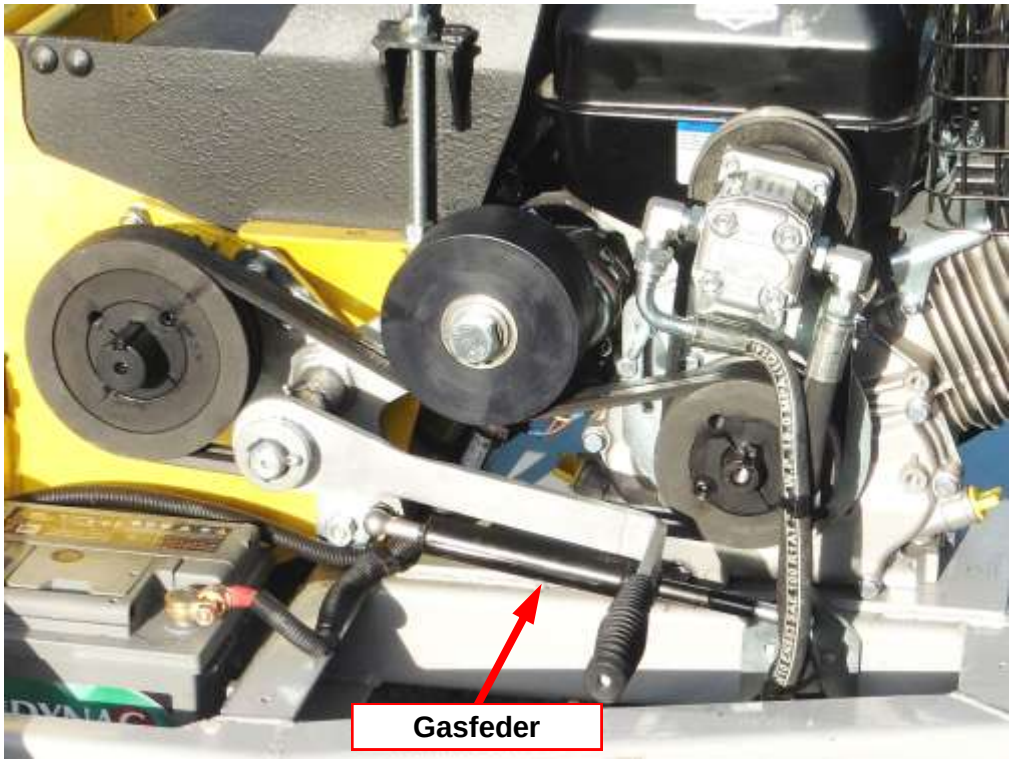
(Das Gegenmesser kann sowohl auf der rechten als auch auf der linken Seite aus dem Gehäuse herausgezogen werden)

(Es können alle 4 Schneiden verwendet werden)



KEILRIEMENSPANNUNG FÜR DEN ROTOR EINSTELLEN

Während des Betriebs der Maschine wird die korrekte Spannung der Rotorkeilriemen mit Hilfe einer Gasfeder gewährleistet, die das Spiel durch die normale Abnutzung und Längung der Keilriemen ausschaltet.
Die Keilriemen werden automatisch auf Spannung gehalten sobald der Schalthebel nach unten gestellt wird und die Kupplung eingeschaltet ist.

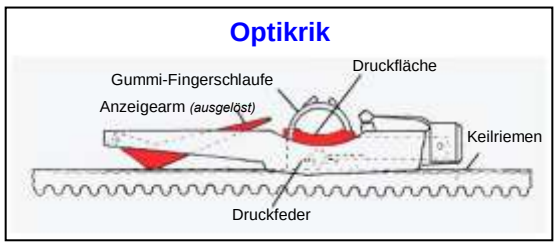


Rotor ausgekuppelt

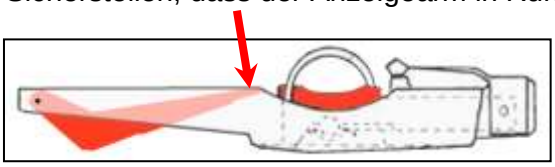
Rotor eingekuppelt

Keilriemenspannung mit Vorspannmessgerät Optikrik prüfen

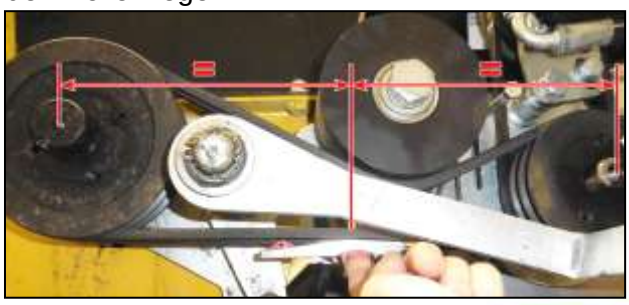
Das Vorspannmessgerät Optikrik *(erhältlich bei Ihrem Vertreter)* dient zur Prüfung der Keilriemenspannung am LYNX bzw. an jeder andere Maschine
Beim LYNX müssen die Keilriemen mit 200 Nm gespannt werden.



1. Sicherstellen, dass der Anzeigearm in Ruhestellung ist.



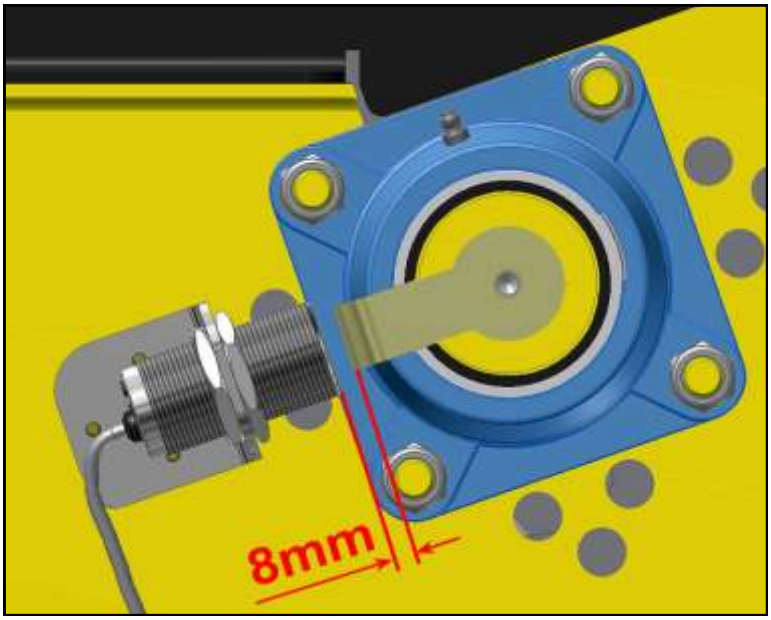
2. Keilriemen einkuppeln und Gerät flach auf den Riemenrücken in der Mitte zwischen beiden Rollen legen.



3. Mit einem Finger langsam und fest auf die Druckfläche drücken bis der Anzeigearm auslöst.
4. Der Schnittpunkt vom Anzeigearm und der Skala muss bei 200 Nm liegen.

NOSTRESS-SYSTEM

Der **LYNX** ist mit einem Näherungssensor M30 ausgerüstet der zur Erfassung der Rotordrehzahl dient damit eine Verstopfung der Maschine verhindert wird. Fällt die Rotordrehzahl unter den im Werk eingestellten Sollwert (Rotor = 2200 U/min; Motor = 2950 U/min) wird die Versorgung mit Hydrauliköl unterbrochen und die Einzugswalze wird abgeschaltet. Die Maschine wird nicht mehr mit Hackgut bestückt, der Motor kann wieder auf die Arbeitsdrehzahl (3800 U/min) beschleunigen und die Einzugswalze/ Förderband wird wieder eingeschaltet.



Der Abstand zwischen Sensor und Metallstift beträgt **8 mm.**

Das Magnetventil des No Stras-Systems wird durch ein Relais in der Verteilerbox unterhalb des linken Rotorlagers gesteuert.

Der Stromkreis wird mit einer **3** A-Sicherung geschützt.

BEHÄLTER

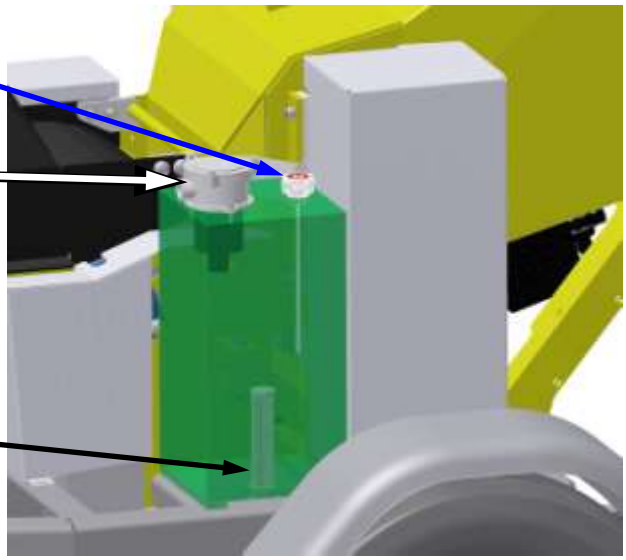
Die Maschine ist mit zwei Tanks ausgestattet:

Hydrauliköltank mit einem Inhalt von 8,5 Liter bestehend aus:

Ölmessstab mit Verschluss

Rücklaufölfilter

Saugfilter

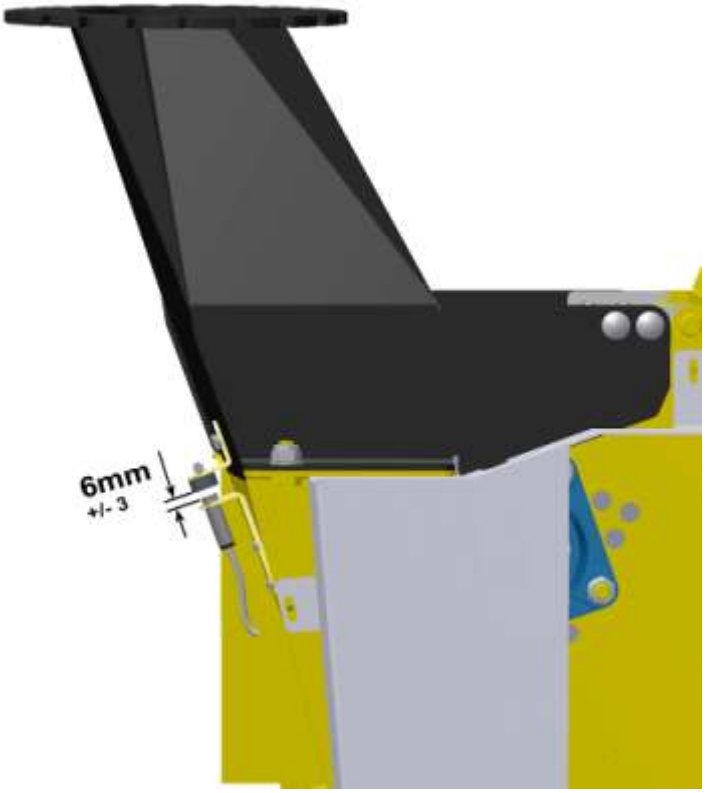


- Kraftstofftank mit einem Inhalt von 6,6 Liter

SICHERUNG AUSWURFKAMIN

Die Maschine besitzt eine Auswurfkaminsicherung:

Diese Sicherung besteht aus einem Näherungssensor, der auf dem unteren gelben Rotorgehäuse montiert ist. Der elektrische Schaltkontakt wird hergestellt, wenn sich der Sensor dem Magneten am Kaminsockel nähert. Beim Öffnen des Auswurfkamins wird der Kontakt unterbrochen und der Motor abgestellt.



Der Näherungssensor darf den Magnet nicht berühren. Der Abstand zwischen Sensor und Magnet muss 6 mm +/-3 betragen.

NOTAUSSCHALTER

Die Maschine ist ebenfalls mit einem Not-Aus-Schalter ausgestattet, der sich oberhalb des Einfülltrichters befinden.

Bei Betätigung hat dieser Schalter folgende Aufgaben:

1. Benzinmotor abstellen.

2. Einzugswalze ausschalten.

AUSWURFKAMIN

Nach öffnen des Riegels **(1)** kann der obere Teil des Auswurfkamins um 360° gedreht werden.

Fehlerbehebung

In diesem Kapitel haben wir eine Liste von möglichen Fehlern, deren Ursachen und deren Lösungen zusammengestellt. Falls ein Fehler auftritt, der nicht im Kapitel "Fehlerbehebung" aufgeführt ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
Halten Sie Ihre Bedienungsanleitung und die Seriennummer Ihrer Maschine bereit.

FEHLER	URSACHE	LÖSUNG
Der Motor startet nicht	- Not-Aus-Schalter betätigt	-Schalter entriegeln
	- Auswurfkamin offen	- Verriegelung des Auswurfkamins prüfen
	- Auswurfkaminsicherung falsch eingestellt oder defekt	- Sensor prüfen (s. Seite 36)
	-3A-Sicherungen defekt	- Sicherung auswechseln (s. Seite 34)
	- Batterie entladen	- Batterie laden oder auswechseln
	- Versorgungskabel beschädigt	- Stromkreise prüfen
Geringe Motorleistung	- Messer/Gegenmesser stumpf	-Messer schleifen oder auswechseln. Gegemesser auswechseln
	- Kraftstofffilter verstopft	- Filter auswechseln
Der Motor schaltet aus und lässt sich nicht mehr starten	- Hauben- Auswurfkaminsicherung defekt	- Sensoren prüfen (s. Seite 36)
	- Kraftstofftank leer gefahren	- Kraftstoff einfüllen
Kein Vorlauf- oder Rücklaufbetrieb des Förderbandes bzw. der Einzugswalze	- Einstellschraube am Einzug **völlig gelöst**	- Einstellschraube zudrehen
	- Hydraulikmotor oder Pumpe defekt	- Defektes Teil prüfen oder auswechseln
	- Ölmangel im Hydrauliktank	- Ölstand prüfen
La machine a de la difficulté à broyer	-Messer/Gegenmesser stumpf	- Messer schleifen oder auswechseln. Einsätze der Gegenmesser auswechseln
	- Keilriemen beschädigt oder lose	- Keilriemen auswechseln und/ oder Gasfeder prüfen
Die Einzugswalze reguliert nicht, auch unter der Einschaltgrenze des No Stress-Systems	- Störung der Elektro- bzw. Hydraulikanlage	- Mit Händler in Verbindung setzen

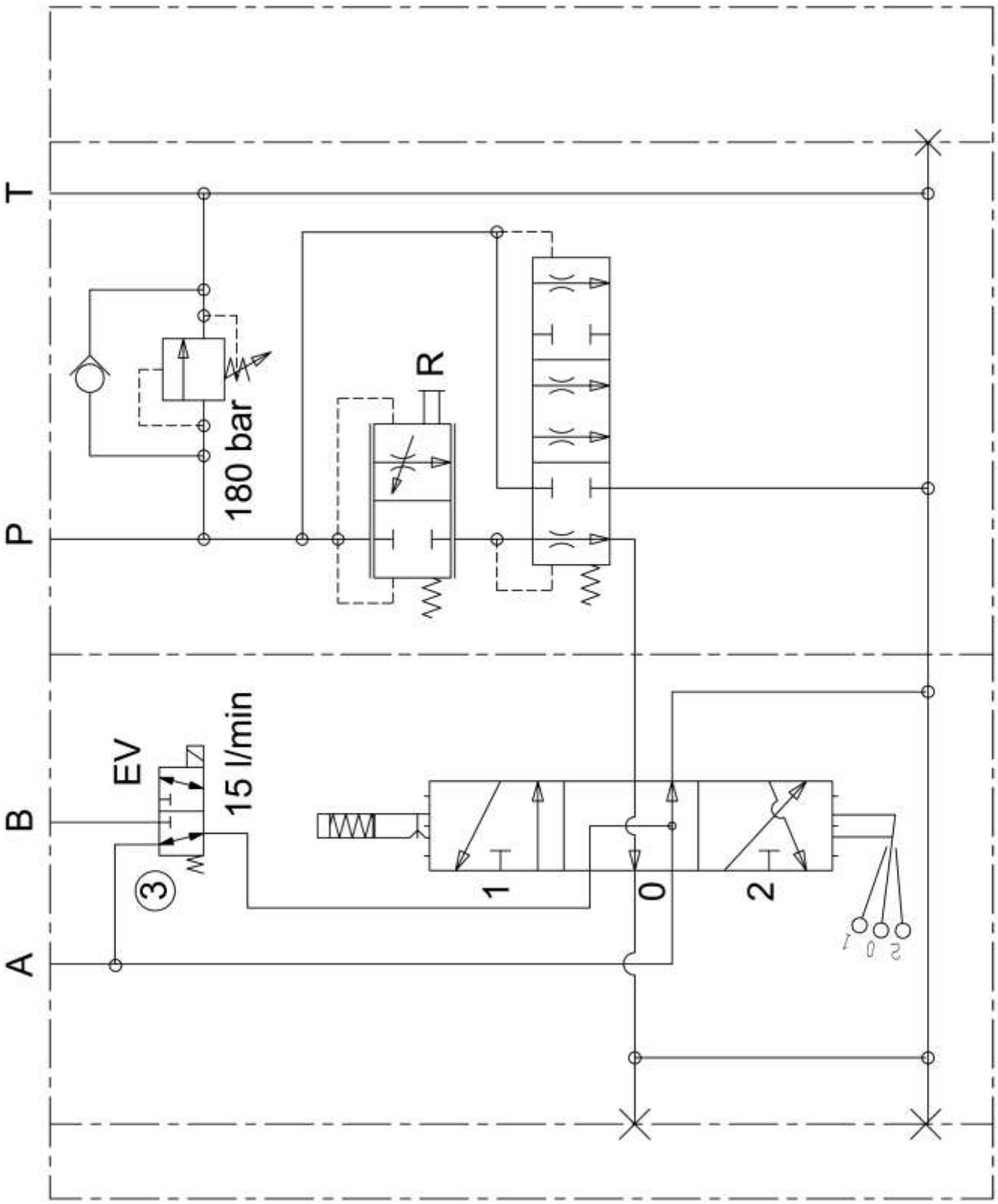
Spezifikationen

	L Y N X 1 4 P
Leistung:	100 mm
Stundenleistung:	9 m³/h
Länge:	3,20 m
Breite:	1,38 m
Höhe:	1,76 m
Gewicht:	500 Kg
Anzahl der Einsätze:	16
Anzahl der Messer:	4
Rotordurchmesser:	290 mm
Rotorgewicht :	35 Kg
Rotorbreite:	252 mm
Einzugswalzenbreite:	350 mm
Motorleistung:	14 PS Briggs & Straton
Kraftstofffüllmenge:	6,6 l
Motordrehzahl:	3800 U/min
Rotordrehzahlrotor:	2837 U/min
Überlastschutz:	JA
Hydraulikversorgung:	JA
Hydraulikölmenge:	8,5 l
Hydraulikdruck:	150 bar
Fahrachse:	JA
Lärmschutz:	NEIN
Anzahl der Räder:	2
Bereifung:	155/70R13
Reifenluftdruck:	2,5 bar
CO2 REDUKTION:	NEIN

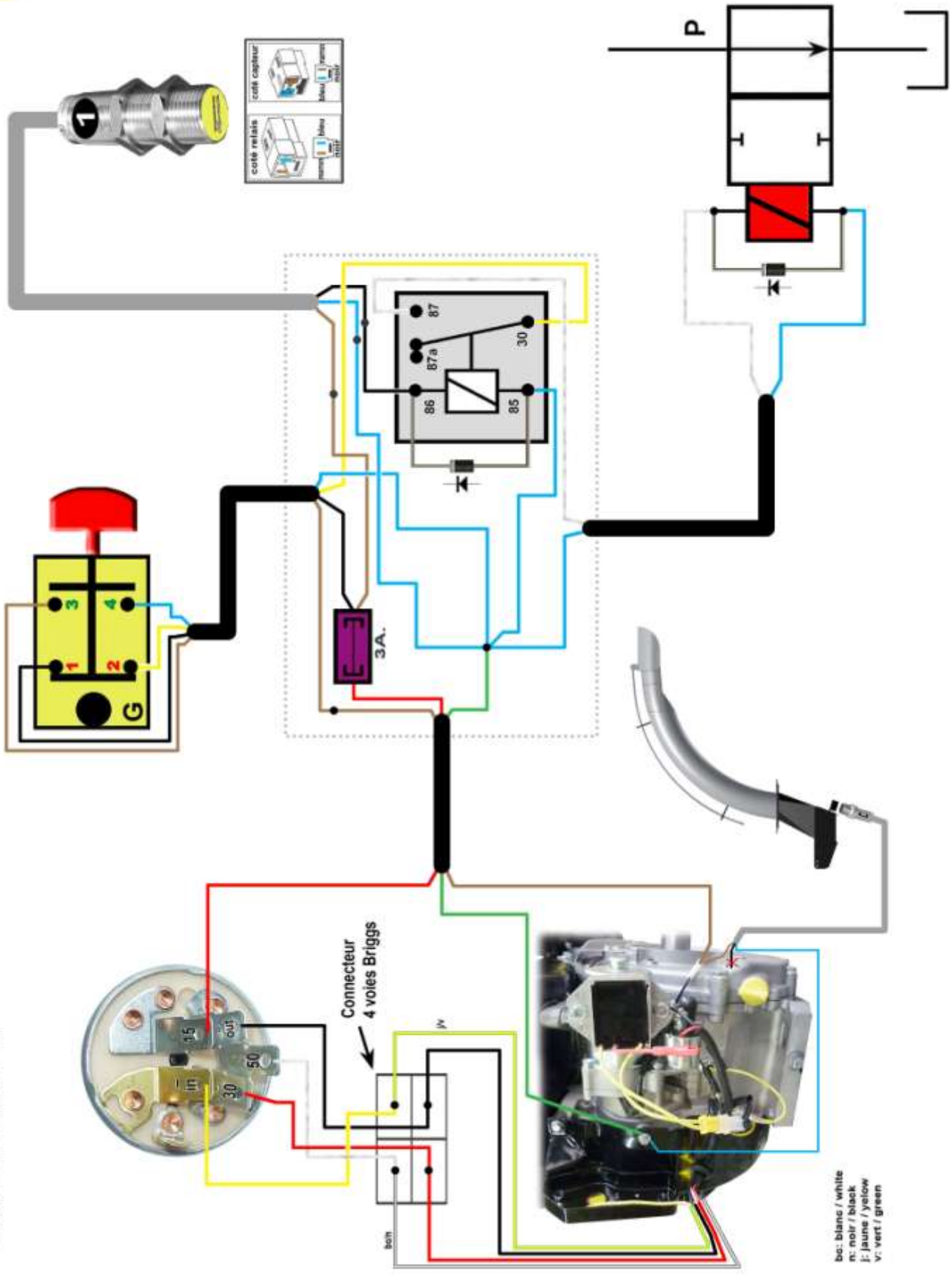
Hydraulikanschlüsse

1 800 **2** 800 **P** 1650 **T** 1450 Aspiration: **1400**

Hydraulikschaltplan



Elektroschaltplan



GS/**LYNX**14P

SAELEN TS INDUSTRIE

Saelen
3 rue Jules Verne
L'Orée du Golf - BP 17
59790 Ronchin
Tél : + 33 (0)3 20 43 87 87
Fax : +33 (0)3 20 34 12 73
contact@saelen.fr www.salen.Fr

Pièces détachées
Tél : + 33 (0)3 20 43 24 89
Fax : +33 (0)3 20 34 12 73

TS Industrie
TS Industrie GmbH
Weserstr. 2
D - 47506 Neukirchen - Vluyn (Germany)
Tel.: +49 2845 / 9292-0
Fax: +49 2845 / 9292-28
kontakt@ts-industrie.de